ITEM 306 : TUMEUR DE L'OVAIRE

- **Tumeurs fonctionnelles** liées à un dysfonctionnement hormonal :
  . Kyste **folliculaire** (1re partie de cycle).
  . Kyste **du corps jaune = lutéal** (2e partie).
- **Tumeurs non-fonctionnelles** : bénigne/maligne, primitive/secondaire, kystique/solide/végétant, sans dysfonction hormonale :
  . Tumeur **bénigne organique** (50 %) : kyste ovarien bénin ++.
  . Tumeur **maligne** (35 %).
  . Tumeur **frontière** (15 %).
- Pronostic médiocre : survie globale de 44 % à 5 ans tous stades confondus, mais 90 % si diagnostic précoce, et 75 % si diagnostic tardif.
- Pronostic lié à la réséquabilité et surtout au résidu tumoral postopératoire. Autres facteurs pronostics : histologie, grade, réponse à la chimiothérapie, âge, état général.
- Pronostic amélioré par la prise en charge en centre expert, si taux de résection complet, accès aux essais cliniques.

DG

SF

- **Découverte fortuite** : examen gynécologique ou échographie.
- **5 à 10 %** des femmes auront une tumeur de l'ovaire (le plus souvent de nature bénigne : kyste ovarien bénin+).
- Troubles gynécologiques : **douleur pelvienne, masse pelvienne, trouble du cycle** (ménorragies, dysménorrhée, spanioménorrhée, aménorrhée…), **métrorragies.**
- Troubles digestifs : ↗ **du volume abdominal/ascite**, **tuméfaction pariétale, douleurs abdominales.**

SC

- Examen général et gynéco complet (spéculum/touchers pelviens) avec examen abdominal et ganglionnaire (inguinale et sus-claviculaire).
- Caractéristiques cliniques de la tumeur : localisation exacte, taille sensibilité, mobilité…
- 4 éléments cliniques fortement évocateurs d'une **tumeur ovarienne maligne** : ascite, fixité et dureté d'une masse pelvienne/annexielle, nodules palpables de la paroi abdominale, de l'ombilic ou du cul-de-sac de Douglas, AEG.

PC

Échographie pelvienne

En faveur d'un kyste fonctionnel	En faveur d'un kyste organique/d'un cancer
- Masse liquidienne pure (anéchogène). - Taille **< 7 cm.** - Uniloculaire. - Pluriloculaire à **cloison < 3 mm.** - Bords réguliers bien définis. - Paroi fine **< 3 mm.** - **Vascularisation périphérique, régulière.** + Argument si **femme jeune < 50 ans.** → **Surveillance** à 3 mois.	- Masse solide ou mixte, contenu hétérogène. - Taille **≥ 7 cm.** - Bords irréguliers, parois épaisses. - Pluriloculaire à cloison épaisse. - **Néovascularisation anarchique (centrale).** - **Bilatéralité (atteinte ovaire controlatéral).** - **Végétations** endo- ou exo-kystiques. - **Ascite** associée. - ADP ou masse pelvienne associée, atteinte péritonéale. → **IRM pelvienne** ou **cœlioscopie.**

- **β-hCG chez une femme non ménopausée** *(éliminer une GEU).*
- **IRM pelvienne + abdominale** jusqu'au pédicule rénal : si tumeur ovarienne indéterminée ou taille ≥ 7 cm : classification O-RADS pour les masses ovariennes suspectes (tumeur borderline/invasive si O-RADS 4/5).
- **Dosage du CA 125** = marqueur spécifique du cancer séreux de l'ovaire : en 2de intention, en cas de tumeur indéterminée ou chez la femme ménopausée.
- Autres marqueurs tumoraux : **CA 19.9** (cancer mucineux), **ACE** (ADK), **AFP** - **β-hCG** - **LDH** (tumeur germinale), **HE4** (*Human protein 4*) avec l'utilisation du **score ROMA** (*selon le statut ménopausique, l'HE4 et CA125*).

DD

- Masse latéro-utérine : **GEU, pathologie tubaire** (hydrosalpinx, pyosalpinx), **fibrome utérin sous-séreux pédiculé.**

ETIOL

Kyste fonctionnel

= **Follicule** ou **corps jaune** subissant une **transformation kystique** (diamètre > 3 cm) : tumeur ovarienne la plus fréquente en période d'activité génitale, liée à une dysfonction hormonale, toujours bénigne.
- Généralement asymptomatique, régression spontanée en quelques semaines.
- Contrôle à 3 mois, si persistance = kyste organique.
- ↗ en cas de traitement inducteur de l'ovulation.

KYSTE ORGANIQUE

= Développement indépendant du cycle ovarien : de nature **bénigne** (le plus souvent), **maligne** (cancer de l'ovaire).
- **FDR** : tamoxifène (↗ kyste ovarien chez la femme jeune), sirolimus/tacrolimus ; Risque ↘ si contraception OP.
- **Tumeur d'origine épithéliale** (90 %) : provient du mésothélium recouvrant la surface de l'ovaire.
- **Tumeur d'origine germinale** : dérivée des cellules germinales ovariennes, plus fréquente chez les jeunes.
- **Tumeur d'origine stromale** : dérivée du stroma gonadique.

Origine	Tumeur bénigne	Tumeur maligne
Tumeur épithéliale	- Tumeur séreuse (plus fréquente) : **cystadénome séreux.** - Tumeur mucineuse : **cystadénome mucineux.** - **Endométriome.**	- Tumeur séreuse : **cystadénocarcinome séreux.** - Tumeur mucineuse : **cystadénocarcinome mucineux.** - **Adénocarcinome endométrioïde.** - **MT** (tumeur bilatérale, mucineuse) : **digestive**, **sein.** - Autres : **tumeur à cellules claires, tumeur de Brenner**…

<table>
<tr><td rowspan="4"></td><td rowspan="4"></td><td>Tumeur germinale (patientes jeunes)</td><td>- Tératome mature = kyste dermoïde : dérivé des tissus ectodermiques (poils, cheveux, os, dents…)
→ Dégénérescence maligne exceptionnelle (< 1 %).</td><td>- Tératome immature.
- Choriocarcinome.
- Dysgerminome : séminome.
- Tumeurs femelles (oestrogéno-secrétante) : tumeur de la granulosa, tumeur fibro-thécale.
- Tumeur à cellules de Sertoli/Leydig (androgéno-sécrétante).</td></tr>
<tr><td>Tumeur stromale</td><td colspan="2">- Fibrothécome : toujours bénins.
- Autres tumeurs : de malignité variable.</td></tr>
<tr><td colspan="3">- Syndrome de Krukenberg : MT ovarienne mucineuse d’un cancer digestif (gastrique++), mammaire ou pelvien.
- Syndrome de Demons-Meigs : épanchement pleural transsudatif, ascite récationnelle, fibrome ovarien.
- Gonadoblastome : rare.</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>DD</td><td colspan="4">- GEU.
- Hydrosalpinx, pyosalpinx.
- Fibrome sous-séreux pédiculé.</td></tr>
<tr><td>TUMEUR BORDERLINE</td><td colspan="4">- « Tumeurs à la limite de la malignité » = « frontière » = entre les lésions bénignes et les tumeurs malignes.
- 10-20 % des tumeurs de l’ovaire.
- Excellent pronostic.
- IRM pelvienne : apport majeur pour le diagnostic (diffusion + perfusion).
- Diagnostic histologique : difficile, peut nécessiter relecture d’expert.
- Stadification et restadification péritonéale complète par cœlioscopie à faire comme tout cancer ovarien.
- Pronostic : histologie, présence d’implant invasifs, stadification initiale → permet souvent aux femmes jeunes d’avoir un traitement conservateur.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">CAT</td><td colspan="4">- Abstention thérapeutique : kyste uniloculaire liquide < 10 cm asymptomatique → surveillance.
- Indication chirurgicale : kyste symptomatique, compliqué, > 10 cm, complexe ou suspect de malignité.
→ TTT chirurgical conservateur (kystectomie) ou non conservateur (ovariectomie) par cœlioscopie.</td></tr>
<tr><td>Cœlioscopie diagnostique</td><td colspan="3">- Information préalable sur le risque de laparoconversion.
- Exploration complète de la cavité péritonéale + cytologie péritonéale.
- Kystectomie ou ovariectomie avec extraction protégée et histologie.
- Examen extemporané seulement en cas de kyste suspect de malignité.
- En cas de nature maligne : conversion laparotomique pour stadification et chirurgie de réduction tumorale complète.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">CPC</td><td rowspan="4">Torsion d’annexe</td><td colspan="3">= Torsion de l’ovaire autour de son pédicule vasculaire nourricier : surtout pour des kystes lourds (dermoïde++, mucineux) ou à pédicule fin (kyste du para-ovaire), rare pour les kystes endométrioïdes.
- Épisodes de sub-torsion (précède la torsion) : douleurs paroxystiques spontanément résolutives.</td></tr>
<tr><td>C</td><td>- Douleur pelvienne violente, intolérable, s’amplifiant, résistante aux antalgiques.
- Nausées, vomissements.
- Palpation abdominale très douloureuse, défense en regard de la torsion.
- Touchers pelviens très douloureux, masse latéro-utérine parfois palpable.</td></tr>
<tr><td>PC</td><td>- Écho pelvienne : douleur au passage de la sonde, ovaire oedématié, ↗ de volume, kyste ovarien volumineux, arrêt de la vascularisation au Doppler (inconstant), ovaire ascensionné.</td></tr>
<tr><td>TTT</td><td>= Urgence chirurgicale : risque de nécrose de l’ovaire > 6 h → cœlioscopie.
- Risque d’annexectomie en cas de nécrose ovarienne (rare) ou de laparoconversion.
- TTT conservateur à privilégier : détorsion de l’annexe et kystectomie.</td></tr>
<tr><td>Hémorragie intra-kystique</td><td colspan="3">- Douleur pelvienne latéralisée, d’installation rapide.
- Douleur provoquée latéro-utérine, masse latéro-utérine non-ascensionnée douloureuse au TV.
- Écho pelvienne : kyste ovarien de contenu hétérogène (sang) ± épanchement péritonéal.
- PEC symptomatique : antalgique + repos.
- Risque de rupture hémorragique (hémopéritoine) : surveillance clinique + taux d’Hb.
→ Cœlioscopie au moindre doute (élimine une torsion d’annexe) ou si douleur intense (traitement).</td></tr>
<tr><td>Rupture de kyste ovarien</td><td colspan="3">- Douleur pelvienne paroxystique d’apparition brutale, de résolution spontanée et complète en quelques jours.
- Échographie : lame liquidienne au niveau du cul-de-sac de Douglas, ovaires souvent normaux- Rupture hémorragique (plus rare) = hémorragie intra-péritonéal : douleur d’installation brutal, avec signes péritonéaux, jusqu’au choc hémorragique avec hémopéritoine massif → urgence chirurgicale.</td></tr>
<tr><td>Infection</td><td colspan="3">Rarissime : douleur pelvienne fébrile.</td></tr>
<tr><td>Compression extrinsèque</td><td colspan="3">= Surtout en cas de tumeur ovarienne maligne :
- Vessie : pollakiurie.
- Uretère : urétéro-hydronéphrose chronique.
- Rectum : troubles du transit, ténesme, épreintes.
- Vasculaire : <u>TVP pelvienne</u>, lymphœdème.</td></tr>
</table>

	Complication obstétricale	- Gros kyste enclavé dans le cul-de-sac de Douglas : risque **d'obstacle praevia** gênant la descente de la tête fœtale → **césarienne.** - Complication plus fréquente lors de la grossesse.

CANCER DE L'OVAIRE

Cancer de l'ovaire : 5348/an en France (2018), 8e cancer le plus fréquent chez la femme (2e cancer gynéco après l'endomètre), âge **> 45-50 ans** (âge **moyen 65 ans**) ; ↘ incidence depuis les années 2000 (utilisation ↗ de la contraception hormonale).
- Rare chez la femme jeune.
- Cancer non hormono-dépendant.
- **4e cause de décès** par cancer de la femme (3479 décès/an), de mauvais pronostic, 1re cause de décès par cancer gynéco dans les pays développés : **survie à 5 ans 35 %** tous stades confondus (85 % au stade I, < 20 % au stade IIIc/IV).
- **10-20 % des cancers** surviennent dans un contexte de **prédisposition génétique**.
- Très longtemps asymptomatique : diagnostic précoce difficile, **75 % diagnostiqués à un stade évolué** (FIGO III ou IV).

PHYSIOPATH		- **Théorie de la cicatrisation** : **kystes d'inclusion épithéliale** formée par la cicatrisation après ovulation. - Théorie de **l'origine tubaire des cellules néoplasiques** : envahissement par des **cellules dysplasiques tubaires** de la corticale ovarienne (taux élevé de lésions pré-invasives au pavillon tubaire). - Extension par **flux péritonéal** (généralisation rapide à la cavité abdominale), **drainage lymphatique pelvien & lombo-aortique,** plus rarement **dissémination sanguine** (métastases hépatique, pulmonaire, cerveau).
FDR		FDR souvent **modestes** (RR 2), méconnus. Le cancer de l'ovaire n'est pas hormonodépendant. - **Syndrome héréditaires** (autosomiques dominants), ATCD personnels ou familiaux de cancer du **sein**, de **l'ovaire**, de **l'endomètre** ou du **côlon** : . **Syndrome sein-ovaire** (mutation **BRCA1++ ou BRCA2**) : cancer avant 60 ans, chimiosensible (meilleur pronostic). → **BRCA1** : risque de **60 %** de développer un cancer épithélial de l'ovaire (contre **30 %** si mutation **BRCA2**). . Syndrome de **Lynch** = **HNPCC** : atteinte de gènes MMR, fréquence 1/1000-1/400 : risque de **10 %** de Kc de l'ovaire. → Cause **1 % des cancers de l'ovaire**, **6 %** des cancers endométriaux, **1-3 %** des CCR. - Âge > 50 ans (50 % des cancers de l'ovaire surviennent après cet âge), ATCD d'irradiation pelvienne. - **Surcharge pondérale** et obésité. - ↗ du **nombre d'ovulations** : nulliparité, 1re grossesse tardive > 30 ans, ménopause tardive, puberté précoce. - **Infertilité** et traitements **inducteurs d'ovulation :** stimulation par Clomifène (FIV ++). - **Endométriose** (risque faible, sur certains sous-types : carcinome endométrioïde ou à cellules claires). - **Tabac, exposition à l'amiante/au talc, THM à base d'œstrogène** *(CIRC 2012).* **Facteurs protecteurs** (↘ ovulation) : contraception orale, multiparité, allaitement > 6 mois, ligature tubaire, salpingectomie bilatérale.
ANAPATH	**Tumeur épithéliale** (90 %)	- **Adénocarcinome séreux (**ex-cystadénocarcinome) de haut/bas grade : forme la + fréquente (90 %). - **Adénocarcinome mucineux.** - **Carcinome endométrioïde.** - Autres : **cancer à cellules claires, tumeur de Brenner**…
	Tumeur germinale	- **Dysgerminome** = séminome. - Tumeur germinale non séminomateuse : **tératome, choriocarcinome.** - Tumeur femelle = **tumeur de la granulosa.** - Tumeur mâle = **tumeur à cellules de Sertoli et de Leydig.**
	MT (10 %)	= Tumeur ovarienne bilatérale, généralement mucineuse. - Primitif : **cancer du sein** (notamment lobulaire), **cancer digestif (gastrique, colique**…→ syndrome de Krukenberg), **cancer de l'endomètre**, **cancer du rein**…
	Tumeurs frontières de l'ovaire (TFO)	Cas particulier ; Type séreuse, micropapillaire non invasive, mucineuse ou endométrioïde. - **10-20 %** des tumeurs malignes, surviennent **avant 40 ans** dans 30 % des cas. - Découvertes à un stade **précoce**, survie globale > 94 % à 10 ans, **récidive invasive faible** (0,5-3,8 %). - Diagnostic orienté par l'IRM, confirmé histologiquement, 20-40 % d'implants péritonéaux (#carcinose). - Prise en charge similaire à celle des stades précoces de cancer de l'ovaire.
DG	C	- Symptômes (**frustes**, tardifs) : **AEG, douleur** ou **pesanteur pelvienne, ↗ volume abdominal, masse palpée, aggravation rapide d'un prolapsus pelvien.** - Complication : **ascite**, **constipation/occlusion**, **OMI**, **TVP**, **sciatalgie**, **épanchement pleural** (dyspnée/DT/toux). - Examen clinique complet : palpation hépatique, recherche d'ascite, examen gynécologique et mammaire… - **Touchers pelviens** : masse pelvienne irrégulière, indolore, recherche de carcinose péritonéale. - **Palpation des aires ganglionnaires**, notamment inguinales et sus-claviculaires.
	Bio — Marqueur tumoral — **CA 125**	= Marqueur de référence des cancers séreux, lié au volume tumoral : normal < 35. - **Dosage en pré-opératoire**, **suivi de la normalisation** en post-opératoire et surveillance. - ↗ : grossesse, règles, endométriose, insuffisance hépatique, pancréatite, cancer biliaire. - **HE4** : marqueur alternatif, de meilleure sensibilité et spécificité, non-remboursé. → Score **ROMA** : risque de malignité selon le CA125, la HE4 et le statut ménopausique.

		Autres	- Dosage **ACE/CA 19.9** systématique : ↗ dans les ADK mucineux/tumeurs épithéliales. - Marqueurs tumoraux germinales chez les **femmes jeunes** : **αFP, hCG, LDH.** - Tumeurs de la granulosa : estradiol, hormone anti-Mullérienne (AMH), inhibine B.
	PC	**Écho abdomino-pelvienne**	= Examen de 1re intention devant toute tumeur ovarienne, exploration de l'ovaire controlatéral. - Arguments évocateurs de malignité : caractère bilatérale, végétations endo-/exo-kystiques, ascite, carcinose, ADP, masse pelvienne associée. - **Doppler systématique** en cas de **volumineuse masse pelvienne** à la recherche d'une **thrombophlébite pelvienne**.
		IRM abdomino-pelvienne	= Examen de référence pour la classification (avec coupes jusqu'au pédicule rénal). - Caractéristiques de la tumeur et rapports. - Tumeurs borderlines ou invasives : O-RADS 4-5. - **Bilan d'extension** et **classification FIGO** : ascite, implants péritonéaux, carcinose péritonéale, atteinte digestive, mésentérique ou du grand épiploon, ADP, MT à distance, épanchement pleural.
		- **Scanner thoraco-abdomino-pelvien injecté** systématique = bilan d'extension et de résécabilité d'une carcinose péritonéale : recherche d'ADP, de métastases à distance, ascite, nodules de carcinose (possible sous-estimation). - **PET-scanner** : option pour le bilan d'extension dans les stades avancés, intérêt controversé. - **Mammographie** et/ou **échographie mammaire** : cancer du sein associé. → Le diagnostic et le pronostic ne sont pas obtenus en préopératoire avant la cœlioscopie initiale.	
	Anapath	Diagnostic histologique de carcinome ovarien + grade **avant toute chimiothérapie.** - Biopsies avec **prélèvements multiples** (le +souvent lors de la cœlioscopie initiale). - **Étude microscopique** : type histologique, grade, présence de carcinome séreux tubulaire intra-épithélial (STIC), localisation tumorale, cytologie péritonéale, statut ganglionnaire, stade FIGO. - Si **doute** diagnostique sur le type/grade = **étude immunohistochimique** avec panel d'anticorps. - **Carcinomes séreux** de haut grade = mutation de **P53** dans **90 %** des cas, mutation **BRCA** dans **20 %** des cas. - SI **mutation somatique de BRCA = consultation oncogénétique impérative** + TTT par inhibiteur de PARP.	
CLASSIFICATION FIGO	Stade I	**= Limité aux ovaires**	- **IA** = tumeur limitée à 1 ovaire, capsule intacte, cytologie péritonéale négative. - **IB** = tumeur des 2 ovaires, capsules intactes, cytologie péritonéale négative. - **IC** = rupture capsulaire per-opératoire (IC1), rupture pré-opératoire ou tumeur à la surface d'un ovaire (IC2) ou cytologie péritonéale positive (IC3).
	Stade II	**= Etendu à un organe pelvien**	- **IIA** = **utérus** et/ou **trompe**, cytologie péritonéale négative. - **IIB** = autres organes pelviens, cytologie péritonéale négative. - **IIC** = atteinte pelvienne avec cytologie péritonéale positive.
	Stade III	**= Au-delà du pelvis**	= Atteinte péritonéale extra-pelvienne, ADP rétro-péritonéales et/ou atteinte de l'intestin grêle ou du grand épiploon. - **IIIA** : ADP rétropéritonéale (IIIA1) et/ou atteinte microscopique extra-pelvienne (IIIA2). - **IIIB** : atteinte macroscopique extra-pelvienne < 2 cm ± ADP rétropéritonéale. - **IIIC** : atteinte macroscopique extra-pelvienne > 2 cm ± ADP rétropéritonéale.
	Stade IV	**= Métastase à distance** (autre que péritonéale) : **épanchement pleural avec cytologie positive**, **métastase hépatique, splénique ou extra-abdominale** (dont ADP inguinale ou ADP extra-abdominale).	
	- Survie à 5 ans : tous stades confondus = **45 %**, stade 1 = 85 %, stade 2 = 60 %, stade 3 = 35 %, stade 4 = 20 %.		
TTT	Diagnostic **histologique de certitude** le plus souvent chirurgical (coelioscopie +++) : - Stade précoce (FIGO 1 et 2) : annexectomie (diagnostic et thérapeutique). - Stade tardif (FIGO 3 et 4) : biopsie (diagnostic).		
	→ En cas de tumeur avancée (carcinose péritonéale, non résécable d'emblée) : adresser la patiente en **centre expert** afin de décider de la résection rapide ou d'une chimiothérapie préalable.		
	Cœlioscopie initiale	= En 1re intention : confirmation diagnostique et bilan de résécabilité, pronostique/thérapeutique. - **Cytologie péritonéale**, **biopsie tumorale** et **bilan d'extension** (carcinose péritonéale). - **Si carcinose** = **biopsie** de nodule de carcinose, score de carcinose péritonéale (résécabilité). - En l'absence de carcinose = **annexectomie & cytologie péritonéale.** - Si tumeur ovarienne suspecte, ne pas rompre la masse dans l'abdomen : éviter les kystectomies !!	
	Stade précoce	Limité aux ovaires : stadification par coelio/laparo : - Exploration complète + biopsies & cytologie péritonéales. - Hystérectomie avec annexectomie bilatérale. - Curages pelviens & lomboaortiques. - Omentectomie + appendicectomie.	
	Stade avancé ≥ 2	Centre expert évaluation de résécabilité : - **Si résécable** : chirurgie par laparotomie < 15 jours après la cœlioscopie : « debulking ». - **Si non-résécable** : chimiothérapie néoadjuvante (carboplatine/taxol +/- thérapie ciblée) puis réévaluation de la résécabilité après 3 cycles de chimio (= chirurgie d'intervalle).	

	Inhibiteurs de PARP	- Inhibent la réparation de l'ADN, activant l'apoptose des cellules cancéreuses. - Chez les BRCA mutées, stade III ou IV, en réponse après chirurgie et chimiothérapie : amélioration de la survie.
	Mesures associées	- Multidisciplinaire : **RCP** : **gynécologues, chimiothérapeutes, psychologues.** - Pose d'une chambre implantable. - Prise en charge **100 %** ALD30, **associations de malades.** - Prévention et prise en charge des complications du traitement. - **Oncogénétique** : recherche de **mutation BRCA chez toute patiente atteinte d'un cancer de l'ovaire**, quel que soit l'âge + consultation d'oncogénétique.
	Facteurs pronostiques	- **Réduction tumorale complète** : principal facteur pronostique. - **Stade FIGO.** - **Âge et état général.** - **Prise en charge par un centre expert.** - **Type histologique** : tumeur mucineuse, endométrioïde ou à cellules claires de meilleur pronostic. - **Grade de différenciation histologique.** - **Réponse à la chimiothérapie.**
	Surveillance	- **Clinique + CA 125 si élevé initialement** : tous les 4 mois pendant 2 ans, puis tous les 6 mois pendant 3 ans, puis 1/an. → Si CA125 **< 10 UI/mL** en fin de traitement : suspicion de récidive si **élévation > 20 UI/mL** (contrôlée à 15 j). - **Pas d'examen radiologique** de manière systématique. - En cas de suspicion de récidive : **scanner abdomino-pelvien** en 1re intention.
PRÉVENTION		= Chez les femmes avec un risque génétique de cancer de l'ovaire (BRCA1/2) : - Suivi dès 30 ans : **examen gynécologique** et **mammaire** 2 fois/an + **échographie pelvienne** et **CA125** 1 fois/an. - À partir de 40 ans (BRCA1) ou 45 ans (BRCA2) : **annexectomie bilatérale** prophylactique proposée.